

La Gamificación, una solución para la falta de motivación y escasez de participación en clase



Autor: Óscar Porcar Marín
Especialidad del master: Rama Administrativa
Tutor UJI: Francisco Fermín Mallén Broch
Curso 2017/2018

Índice

1 .Resumen/ Abstract	3
2. Justificación	4
3. Contextualización, planteamiento del problema y objetivos.....	7
4. Metodología: La gamificación y la unidad didáctica (UD).....	10
5. Investigación-Acción y los resultados obtenidos.....	26
6. Análisis de los resultados y propuesta de mejora.....	28
7. Conclusión.....	31
8. Bibliografía	32

Durante la estancia en prácticas se observó falta de motivación y escasez de participación por parte de los alumnos de bachillerato. Se analizan las posibles causas de esta situación y se procederá a modificar la metodología. Se han investigado las diferentes metodologías innovadoras. La solución propuesta es la gamificación debido a que es una metodología que promueve la motivación y participación. Para ello se llevará a cabo dos actividades: las tarjetas y el Kahoot!. En base al estudio experimental de dichas actividades se ha obtenido un resultado satisfactorio teniendo en cuenta las limitaciones encontradas durante la estancia en prácticas.

Palabras clave: Gamificación, Motivación, Participación

Durante la primera fase de la estancia en prácticas se observó una falta de motivación y participación en los alumnos. Se han observado clases en las que los alumnos tienen poco interés en la materia y se ha procedido a analizar las posibles causas.

Se observaba que los alumnos en ocasiones no estaban atentos en clase y poco participativos, esto fue corroborado en las reuniones que se iban sucediendo con la tutora del Practicum. No en todas las clases la situación era la misma, las optativas tenían un ambiente más participativo.

En bachillerato se acudió de oyente tanto a primero como a segundo y se observó muy poca participación e interés con la asignatura. Durante las sesiones de oyente tuve la posibilidad de hablar con diferentes alumnos de todos los cursos. En primero de bachillerato, los alumnos tenían interés en aprobar, pero no mucho en la asignatura como me fueron comentando. Los alumnos tenían interés en salidas profesionales no relacionadas con la asignatura de economía. Comentábamos la tutora y yo, que apenas unos 5 alumnos eran los que solían participar siempre y algunos nunca o a penas. El comportamiento en clase era en términos generales adecuado. En segundo de bachillerato no tenían demasiado interés en la asignatura y solo les importaba lo que entraba para selectividad. En repetidas ocasiones varios alumnos acudían a clase sin el material de la propia asignatura y no atendían las explicaciones. Siempre iban agobiados con las demás asignaturas y muchas veces hacían otras tareas en clase. Los alumnos me comentaban que era muy aburrida la asignatura. El comportamiento en clase no era el más adecuado y la tutora comentaba que nunca había visto un grupo de segundo de bachillerato con tan pocas ganas de estudiar.

Después de varias reuniones con la tutora le comenté si era posible realizar durante el Practicum la investigación. Entre los dos decidimos que la mejor opción era la clase de primero de bachillerato.

Existen múltiples razones para explicar porque los alumnos de Secundaria y Bachillerato no quieren estudiar. Vaello Orts, Juan (2007) en su libro expone *Algunas causas responsables de la actitud negativa de los alumnos ante la clase son:*

1. *La obligatoriedad, que provoca reacciones en contra.*
2. *La falta de cultura del esfuerzo.*

La Gamificación, una solución para la falta de motivación y escasez de participación en clase

3. *La falta de expectativas de éxito.*
4. *La percepción subjetiva de falta de capacidad.*
5. *La falta de fuerza de voluntad y perseverancia.*
6. *La ausencia de hábitos de trabajo.*
7. *Problemas personales y/o familiares.*
8. *El lugar secundario que los estudios ocupan en su escala de valores.*
9. *El presentismo: necesidad de quererlo todo aquí y ahora, con el subsiguiente desinterés por los planes a largo plazo, y los estudios lo son.*
10. *La competencia de estímulos alternativos, que les divierten más, que les proporcionan mayores satisfacciones, que les exigen menos esfuerzo. . .*
11. *Las brechas cognitivas (están muy lejos de tener posibilidades de éxito) y socioemocionales (están muy lejos de tener intención de intentarlo).*

Teniendo en cuenta las diferentes causas, destacar “*La competencia de estímulos alternativos, que les divierten más, que les proporcionan mayores satisfacciones, que les exigen menos esfuerzo. . .*”. Es decir que ellos sean capaces de aprender jugando y con menos esfuerzo. Para poder dar solución, se ha investigado que tipos de metodología podrían motivar a los alumnos. En el anexo 1 se puede encontrar una lista de las diferentes metodologías innovadoras que ha recopilado Miguel Angel Fortea Bagán del departamento de innovación educativa de la Universitat Jaume.

Destacar las siguientes metodologías para buscar una solución a los problemas observados, la motivación y la falta de participación:

- Lección magistral participative
- Aprendizaje cooperativo
- Aprendizaje Basado en proyectos
- Método del caso
- Gamificación
- Uso de las TICS
- Flippedclassroom (clase inversa)

Javier Sancho. Universidad del País Vasco cita en la web “*El aprendizaje real en la clase depende de la habilidad del profesor para mantener y mejorar la motivación que traían los estudiantes al comienzo del curso (Ericksen, 1978). Sea cual sea el nivel de*

La Gamificación, una solución para la falta de motivación y escasez de participación en clase *motivación que traen los estudiantes, será cambiado, a mejor o a peor, por lo que ocurra en el aula”*

En la WEB de la Universidad Internacional de Valencia (VIU) propone 4 soluciones para que el docente motive a los alumnos.

“Potenciar la motivación intrínseca”

Pese a que es un tipo de motivación que, por definición, nace del interior de la persona, lo cierto es que existen estrategias para potenciar la motivación intrínseca:

- 1. Intentar asociar las actividades de la clase con los intereses del estudiante: deportes, música, eventos de actualidad, cultura audiovisual, etc.*
- 2. Despertar la curiosidad del estudiante apelando al factor sorpresa. Por ejemplo, señalando discrepancias existentes entre determinadas creencias de la mayoría de la gente sobre muchos temas y la realidad.*
- 3. Utilizar juegos y actividades, on line y físicas, para hacer las clases más divertidas, amables y cercanas a los alumnos.*
- 4. Introducir variedad en la organización y estructura de las clases para no aburrir a los alumnos con una excesiva monotonía.*

Destacar el punto 3, debido a que no se suelen usar juegos en clase. Es una buena manera de motivar al alumnado e involucrarlo en el aprendizaje. Por ello la gamificación puede ser una solución para mejorar la motivación intrínseca de los alumnos de bachillerato.

De estas posibles soluciones que se han propuesto, es la gamificación, debido al interés personal por esta metodología innovadora, los argumentos a favor que se han desarrollado y que se cree que puede dar solución a los problemas expuestos anteriormente.

3. Contextualización, planteamiento del problema y objetivos

Durante el mes de enero de 2018 se acudió al IES Francesc Ribalta a realizar la primera fase del Practicum. El IES Francesc Ribalta es un instituto de educación secundaria obligatoria (ESO), Bachillerato, FP Básica, Media y Superior. Durante el curso ha tenido matriculados más de 1.900 alumnos, siendo más de 150 profesores los que impartían las clases en dicho centro con 46 aulas lectivas. Cabe destacar que dicho centro tiene bachillerato diurno, nocturno y a distancia.

En lo referente al departamento de economía, se componía de 4 docentes. Tres profesoras por la mañana y una en el bachiller nocturno. La directora del departamento de economía (Ana Belén García Escorihuela) fue la tutora del Practicum.

Las asignaturas cursadas durante la estancia en el Practicum son todas de la rama de economía. En concreto las asignaturas han sido IAEE (Iniciació a la Activitat Emprenedora i Empresarial) de 3º y 4º de la ESO, FAG (Fonaments de la Administració y Gestió) en 2º de Bachillerato y Economía de 1º y 2º de Bachillerato.

Al inicio de la segunda fase del Practicum, en una reunión con la tutora del Practicum se decidió que lo más interesante es que desarrollara una unidad didáctica en 1º de bachillerato. Para ello analizamos y comentamos en repetidas ocasiones la situación de los diferentes grupos y su implicación en el aprendizaje y la asignatura. Coincidimos totalmente que el ambiente en las optativas era más bueno debido al bajo número de alumnos, la metodología es diferente (Aprendizaje Basado en Proyecto), los alumnos al elegirla tenían más interés, había menos presión... En las asignaturas de Bachillerato de Economía los grupos eran más amplios, pero sin ser un número elevado (23 en 1º y 28º en 2º). En primero de Bachillerato el ambiente en clase era correcto, falta de participación en clase (siempre participaban los mismos), el interés por la asignatura era bajo debido a que me comentaron la mayoría que su futuro académico no estaba relacionado con la economía. En segundo de bachillerato la clase era más compleja. El comportamiento en clase no era el más adecuado, en repetidas ocasiones había alumnos acudían a clase sin los materiales. Rara vez se observaba comportamientos disruptivos. El interés por la asignatura para la mayoría de los alumnos era aprobar y saber lo que entraba en selectividad.

Por todo lo comentado anteriormente nos encontramos con una problemática de falta de participación y motivación. Para ello se decide como una posible solución la inclusión de la gamificación para motivar y fomentar la participación del alumnado de primero de Bachillerato.

Una vez decidido cómo se realizaría la segunda fase del Practicum se puso en marcha la creación de la unidad didáctica. Se utilizaron los materiales de Ana Belen como apoyo para las clases, para que los alumnos no tuvieran un cambio muy brusco de docente. Por ello, se planteó una primera sesión muy similar a lo realizado por la docente Ana Belén y al finalizar la sesión se les paso una encuesta para que valorasen la clase. En las siguientes sesiones se puso en práctica la gamificación y en la última se vuelve a pasar un formulario similar para comparar los resultados.

Por tanto, nos encontramos en un experimento de investigación-acción. Primero se ha investigado el problema, la falta de motivación y participación en clase. Se han valorado las diferentes posibles soluciones y se ha decidido modificar la metodología para intentar solucionar el problema. Posteriormente se han puesto en marcha y se analizarán los resultados obtenidos con el cambio realizado.

El objetivo a seguir con la inclusión de la Gamificación en el aula es aumentar la participación y la motivación del estudiante de 1º de Bachillerato. La participación en clase se observó durante la primera sesión que era baja. Se comentó en las diferentes reuniones con la tutora del Practicum esta situación y se llegó a la conclusión que era un grupo que participaba poco en general, salvo algunos alumnos que sí que lo hacían. La valoración personal de la participación de 0-10 es de 6 después de haber asistido a la primera sesión del Practicum. En referencia a la motivación es algo más difícil de observar. Los alumnos en términos generales tenían interés en aprobar la asignatura sin importar demasiado la nota, salvo algunas excepciones en la que algún alumno/a sí que buscaba una nota alta. El interés por la materia a aprender sí que se observaba que era muy bajo, salvo algunos alumnos. En definitiva, solo buscaban el resultado en términos generales. Por tanto, la motivación era aprobar únicamente. La valoración después de la primera sesión del Practicum sobre la motivación es 5 de 0-10. Las valoraciones realizadas son en base a la opinión personal en función de lo observado, los comentarios recibidos por los alumnos y las conversaciones con la tutora del Practicum.

En la primera sesión se realizó la clase de forma similar a como se venía desarrollando en el curso y se finalizó la clase con una encuesta. En dicha encuesta se realizaron preguntas relacionadas con la motivación y la participación. Los resultados fueron los siguientes

Motivación	7,57
Participación	7,43

resultados fueron sorprendentes debido a que esperaba un punto de partida un poco más bajo. Esto puede ser debido a que los alumnos fueron demasiado benévolo calificándose a sí mismos y a mi labor docente.

Una vez se ha obtenido los resultados se procede a la designación del objetivo. El objetivo personal de este proyecto es aumentar un punto cada una de las dos variables medidas. Por tanto, nuestro objetivo es alcanzar más de 8'5 de valoración en la participación y la motivación.

4. Metodología: La gamificación y la unidad didáctica (UD)

4.1 La gamificación

4.1.1 Definición:

La gamificación en educación es una metodología que pretende involucrar al alumno en un aprendizaje basado en diferentes mecánicas o juegos. De esta manera aumenta su motivación intrínseca y la resolución de problemas. A continuación, se comentan las diferentes maneras de explicar lo que es la gamificación por diferentes expertos.

Burke, Brian (2014) en su libro Gamify: how gamification motivates people to do extraordinary things expone la definición de Gartner (p6) como “El uso de mecánicas y experiencias de juego permiten participar digitalmente y motiva a las personas a conseguir sus objetivos.”

Burke destaca cinco conceptos para poder entender la gamificación.

- Las mecánicas del juego son los puntos clave que hay en común con otros juegos, como son los puntos, insignias o tabla de líderes.
- La experiencia de juego tiene que ver con los elementos espaciales, de juego y temporales que han participado los jugadores.
- Participar digitalmente les permite usar ordenadores, tablets, teléfonos móviles u otros dispositivos digitales
- El objetivo de la gamificación es motivar a las personas a cambiar comportamientos o desarrollar habilidades, o conducirlos hacia la innovación
- La gamificación pretende habilitar a los jugadores una capacidad de archivar objetivos.

Además, dicho autor comenta que el termino Gamificación aparece en Google Trends a mitad de 2010 pero que el termino ya se usaba de antes. Destaca un consultor británico Nick Pelling ya lo utilizo en 2002 creando un juego de transferencias en el mundo de la consultoría.

Cruzado, J. y Troyano Rodríguez, Y. (2013) comentan en su artículo El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo Gabe Zichermann y Christopher Cunningham (2011) tratan el concepto de gamificación en su obra Gamification by

La Gamificación, una solución para la falta de motivación y escasez de participación en clase Design. La definen como “un proceso relacionado con el pensamiento del jugador y las técnicas de juego para atraer a los usuarios y resolver problemas” (p.11). Karl. M. Kapp (2012)

Este autor señala en su obra *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education* que la gamificación es “la utilización de mecanismos, la estética y el uso del pensamiento, para atraer a las personas, incitar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas”

Los autores Hamari y Koivisto publicaron en 2013 su estudio *Social Motivations to Use Gamification: An Empirical Study of Gamifying Exercise* en el que establecían las diferencias entre un tipo de juego y otro:

1. La gamificación tiene como principal objetivo influir en el comportamiento de las personas, independientemente de otros objetivos secundarios como el disfrute de las personas durante la realización de la actividad del juego.

2. La gamificación produce y crea experiencias, crea sentimientos de dominio y autonomía en las personas dando lugar a un considerable cambio del comportamiento en éstas. Los videojuegos tan solo crean experiencias hedonistas por el medio audiovisual.

4.1.2 ¿Por qué usar la gamificación?

Como se ha comentado en apartados anteriores la gamificación permite a los alumnos mejorar su motivación, capacidad de resolución de problemas, usar nuevas tecnologías y aprender de una manera diferente.

“El juego permite crear una zona segura de aprendizaje donde el error está permitido y equivocarse mola porque se aprende de ello y se utiliza como base para crear aprendizajes sostenidos en el tiempo”, señala Sergio Jiménez, cofundador del evento Gamification World Congress.

Es una nueva manera de aprender donde el error es parte del aprendizaje y los alumnos no pierden la motivación por haberse equivocado.

Ruth S. Contreras Espinosa de la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya (España) comenta en su artículo “Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación” que *Los juegos ayudan a experimentar con nuevas identidades, a explorar opciones y consecuencias, y a probar nuestros propios límites. Mediante los*

La Gamificación, una solución para la falta de motivación y escasez de participación en clase *juegos es posible el desarrollo de habilidades sociales (Perrota et al., 2013), la motivación hacia el aprendizaje (Kenny y McDaniel, 2011), una mejora en la atención, la concentración, el pensamiento complejo y la planificación estratégica (Kirriemuir y McFarlane, 2004). Incluso ayudan a interiorizar conocimientos multidisciplinarios (Mitchell y Savill-Smith, 2004), propician un pensamiento lógico y crítico y a mejorar habilidades que ayudan a resolver diversos problemas (Higgins et al., 1999), desarrollar habilidades cognitivas y a la toma de decisiones técnicas (Bonk y Dennen, 2005)*

Gracias a la gamificación se puede ayudar al alumnado en:

- Desarrollo de habilidades sociales
- Motivación para el aprendizaje
- Mejora de la atención
- Mejora de la concentración
- Desarrollo del pensamiento complejo
- Ayuda a la planificación estratégica
- Interiorizar conocimientos multidisciplinarios
- Proporcionan pensamiento lógico y crítico
- Resolución de problemas
- Desarrollar habilidades cognitivas
- Toma de decisiones técnicas

El desarrollo de la competencia digital en la universidad: un caso de estudio con Kahoot! Álvarez-Rosa et al(2017), El desarrollo de la competencia digital en la universidad: un caso de estudio con Kahoot! comentan *En las últimas décadas, los docentes se han visto obligados a ampliar sus recursos metodológicos para responder favorablemente a los imperativos sociales y legislativos. Así, el uso del libro del estudiante, las clases magistrales, etc. se han alternado con recursos más innovadores lo cual, al ser -muchos de ellos- de carácter tecnológico, presume una contribución en el desarrollo de la competencia digital (Comisión Europea, 2005; Gisbert, M. y J. Lázaro, 2015) del discente y docente; además de crear este último un espacio de interactive lectures (Thiagarajan, 2005)*

Es muy interesante mejorar la competencia digital de los alumnos y mediante la gamificación se puede dar solución a ello.

La Gamificación, una solución para la falta de motivación y escasez de participación en clase

Cabe destacar que un docente debe innovar en la medida de lo posible y la gamificación puede ser una buena herramienta para poder innovar en clase y motivar a los alumnos de esta manera.

4.1.3 ¿Qué elementos tiene la gamificación?

Para diseñar una actividad de gamificación adecuada se debe tener en cuenta los siguientes puntos:

Díaz Cruzado, J. y Troyano Rodríguez, Y. (2013). *El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo Para entender mejor la gamificación y sobre todo su uso en el ámbito de la educación es necesario conocer una serie de elementos que suelen estar presentes en la gamificación. Kapp (2012) señala algunas de las características de la gamificación, características muchas ellas compartidas por Zichermann y Cunningham (2011):*

- La base del juego: Las normas del juego, los objetivos, los requisitos para poder jugar, la interacción con los demás jugadores, los materiales y contenidos del juego.
- Mecánica: La manera que tiene el juego de recompensar a los jugadores por sus acciones. Si un jugador ha sido el mejor de la ronda tiene una puntuación extra o una ventaja para la siguiente ronda.
- Estética: Es clave para cualquier juego. Lo hace atractivo para los participantes. Los colores deben ser diferenciados y tener en cuenta a las personas con problemas de visión. Los símbolos deben de ser muy diferentes para ayudar a distinguir a los participantes.
- Conexión juego-jugador: El juego debe de conectar con los jugadores. Es decir, que los jugadores sientan ilusión y motivación mientras juegan a él y se evitando las situaciones que puedan frustrar a los jugadores.
- Jugadores: Hay infinidad de perfiles de jugadores. Hay que tenerlos en cuenta y según los perfiles que se tengan en el curso realizar una adaptación si es posible a sus características.
- Motivación: Una de las claves de un juego es mantener la motivación del jugador. Hay que adaptar el nivel del juego a los perfiles actuales para poderlos motivar. Si es muy fácil no motivan y si es muy difícil pueden frustrar a los jugadores y acabar con su motivación.

La Gamificación, una solución para la falta de motivación y escasez de participación en clase

- Promover el aprendizaje: Uno de los puntos clave a la hora de gamificar es enseñar conceptos. Para ello hay que ir detectando los errores de conceptos de los alumnos y realizar una explicación para fijar esos conceptos. De esta manera se aprende del error.
- Resolución de problemas: Una de las capacidades más interesantes que se puede trabajar en los juegos es la resolución de problemas. Normalmente se tiene unos recursos limitados y con ellos poder resolver un problema.

4.1.4 ¿Cómo gamificar en el aula?

Es muy importante que se cree de manera adecuada el juego para poder cumplir los objetivos docentes. Por ello hay que tener en cuenta los diferentes factores y claves del juego. Burke, Brian (2014) detalla en su libro 7 pasos para realizar una correcta gamificación.

- 1) Resultados de negocio y medidas de éxito.
- 2) Audiencia objetivo
- 3) Metas de los jugadores
- 4) Modelo de compromiso
- 5) Espacio y jornada
- 6) Economía del juego
- 7) Juega, prueba y iteración.

Vamos a valorar punto tras punto a que se refiere Burke en cada caso. Su visión de la gamificación es más empresarial que didáctica por ello comenta resultados de negocio. Hay que entender en referencia a la educación que se refiere a los resultados de aprendizaje en el primer punto. En el segundo punto se refiere a que hay que tener en cuenta a la audiencia a la que va dirigido el juego, por tanto, hay que adaptar el juego a los alumnos. El tercer punto podríamos decir que es el premio que van a obtener los jugadores en el juego, si reciben nota extra o la actividad es evaluable, por ejemplo. En el cuarto caso se refiere a varios factores de los jugadores. Hay que determinar si es competitivo o colaborativo, es decir, que si luchan entre todos para que uno sea el ganador o si ganan todos o pierden todos. También comenta que hay que determinar si las ganancias son intrínsecas o extrínsecas. Si aprenden conceptos son intrínsecas y si aumentan la nota o reciben un premio son extrínsecas. En espacio y jornada, se refiere a

La Gamificación, una solución para la falta de motivación y escasez de participación en clase premiar a los participantes que más aportan al desarrollo del juego y ayudan a que este sea posible. En lo referente al sexto punto, el juego va puntuando a los participantes y como los clasifica. El último punto se refiere a que hay que jugarlo una y otra vez y retroalimentarse de los fallos detectados.

Con esta visión de cómo realizar una puesta en marcha adecuada con un juego por un experto vamos a completar la definición relacionándola directamente con la docencia. Los puntos clave para una correcta gamificación serían:

- Los protagonistas en el aprendizaje son los propios alumnos: Ellos son los que aprenden y el docente debe de guiarlos para ayudarles a la consecución del éxito.
- El juego debe motivar al alumnado: La motivación es clave para que los juegos puedan enseñar al alumnado. Si el alumnado está motivado aprenderá muchos conceptos sin darse cuenta.
- Las mecánicas tienen que estar claras y ser atractivas: Las normas y mecánicas del juego deben estar bien explicadas y comprendidas por los participantes. Además, para que motiven deben ser atractivas y divertidas.
- El número de jugadores es clave a la hora de realizar un juego: Hay que tener en cuenta el número de jugadores a participar en el juego. No es lo mismo trabajar con 5 alumnos que con 30. Si el juego funciona para 4-6 jugadores se deberían hacer ese número de grupos si se diera el caso.
- Espacio para el desarrollo del juego: Es necesario que se den todas las condiciones en el aula para poder desarrollar la actividad. Si los alumnos no poseen un dispositivo electrónico, se debería ir a un aula donde pueda acceder a un ordenador.
- Objetivos del juego: Los objetivos tienen que estar claros. Los propios del juego, puntuar más que el resto o ser el último equipo con vida. Los docentes los tiene que tener muy presente el profesor y hacer hincapié en los conceptos que no están claros. De esta manera los alumnos aprenden sin darse cuenta.
- Probarlo, valorarlo y retroalimentarse. Es muy importante probar el juego una y otra vez y anotar los problemas o errores que se van encontrando. De esta manera podemos retroalimentarnos y mejorar el juego para las próximas sesiones.

4.1.5 Actividades a desarrollar en el aula durante el Practicum

Debido a las herramientas que se disponían se ha creído oportuno incluir estas dos actividades durante la estancia en prácticas.

- Las tarjetas: A cada alumno o grupo de alumnos se les entrega unas tarjetas. Una de color rojo, otra verde y otra amarilla. Durante la sesión se proyectan afirmaciones. Los alumnos deben escoger la tarjeta verde si están de acuerdo con la afirmación, la roja si están totalmente en desacuerdo y la amarilla en caso de que sea parcialmente correcta. Tienen 20 segundos para pensar la respuesta y el docente al finalizar el tiempo les dice 3,2,1 ¡Ya! y todos levantan la tarjeta a la vez. Si todos han acertado se le pregunta a un grupo al azar porque han levantado esa tarjeta. Si hay diversidad de respuestas, se le pregunta a un grupo que ha fallado la respuesta. De esta manera se genera debate y se fijan los conceptos explicados anteriormente.

Esta actividad es un complemento a la explicación de los conceptos. Durante las sesiones se van explicando los conceptos y se interrumpe constantemente con las diapositivas. De esta manera se mantiene la atención del alumnado en la explicación, ya que son periodos cortos de tiempo y luego van a ser preguntados. Una vez realizadas las respuestas el docente puede observar si ese concepto ha quedado claro o no. Si observa muchos fallos puede volver a explicarlo y los alumnos aprender de sus errores.

- Kahoot!: Es una plataforma gratuita que permite al docente realizar cuestionarios. Mediante esta herramienta el docente puede realizar concursos con los alumnos. Cada alumno se tiene que bajar la aplicación al teléfono móvil o tener un ordenador donde jugar. Con la ayuda de un proyector, se realiza el concurso exponiendo las preguntas y cada alumno responde en su dispositivo. Al final de la sesión se comentan las preguntas con más fallos para que los alumnos obtengan el *feedback*.

Se realizó el concurso en la sesión siguiente al acabar con la teoría del tema 11 para que les sirviera de repaso y motivarles con una actividad diferente.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos con el kahoot! en la sesión de repaso de los conceptos del tema.

Rank	Players	Total	Correct Answers	Incorrect Answers
		Score (points)		
1	OjeteNinja	17214	16	9
2	Al3x	14516	16	9
3	IRENE	14300	15	10
4	Joel	14147	15	10
5	mariaagoon	13912	14	11
6	Carlota	10458	13	12
7	SUPU	10410	11	14
8	balma Vidal	10127	12	13
9	Silencio	9709	11	14
10	Amalia??	9488	11	14
11	AnaRu	9307	10	15
12	Isabel	9186	10	15
13	J.carlos	9185	11	14
14	Lumary ??	8394	10	15
15	JordiENP	7543	10	14
16	Paulats	7417	9	16
17	Blanca	7151	9	16
18	Kira	7075	8	17
19	Julio cl	6798	8	17
20	Lararagones	6631	8	17
21	carlucas	6155	7	18

4.2 Unidad didáctica:

4.2.1 Unidad didáctica del Practicum

A continuación, se detallan las tablas de cada sesión que se ha realizado en el Prácticum. La primera clase que se impartió fue en el 19 de abril de 2018 realizando una clase magistral como base para poder observar si hay mejora educativa con la inclusión de la gamificación en el aula. En la siguiente clase se pasa una encuesta para obtener el punto de partida. A partir de esta clase se incluye la nueva metodología explicada anteriormente.

Sesión 1: Tipos de dinero	Fecha: 19/04/2018
Contenido	1. El dinero. Tipos de dinero. Funciones del dinero
Temporalización (55 minutos)	Presentación del tema (5 minutos)
	Clase magistral (25 minutos)
	Video (5 minutos) : http://www.rtve.es/alacarta/videos/comando-actualidad/comando-actualidad-piratas-billetes-monedas-falsos/3004698/
	Actividades y dudas (15 minutos)
	Recapitulación (5 minutos)
Recursos	Humanos: Grupo de alumnos y docente
	Materiales: Equipo audiovisual (PC y Proyector)
	Espaciales: Aula habitual
	Organizativos: Los alumnos se sientan de forma habitual
Desarrollo	Al comienzo de la sesión el docente se presentará a los alumnos. Comentaré el tema que va a realizar y cómo va a gestionar el tema 11 durante las siguientes sesiones. Se procederá a impartir el contenido durante 25 minutos, preguntando continuamente a los alumnos para obtener el <i>feedback</i> y observar si han entendido los conceptos. Luego se realizará el visionado de comando actualidad sobre el dinero falso. Una vez el video se ha visto, se preguntará sobre el video y se realizarán las actividades relacionadas con la teoría explicada. Finalmente, los últimos 5 minutos se realizará una recapitulación de la clase.
Evaluación	Registro anecdótico para la mejora docente

Sesión 2: Mercado del dinero	Fecha: 23/04/2018
Contenido	2. Oferta y demanda de dinero 3. Proceso de creación del dinero bancario
Temporalización (55 minutos)	Repaso del día anterior y encuesta (5 minutos)
	Explicación de las tarjetas (5 minutos)
	Teoría Oferta y Demanda con las tarjetas (20 minutos)
	Teoría Proceso de creación de dinero con las tarjetas (20 minutos)
	Recapitulación (5 minutos)
Recursos	Humanos: Grupo de alumnos y docente
	Materiales: Equipo audiovisual (PC y Proyector) y las tarjetas
	Espaciales: Aula habitual
	Organizativos: Los alumnos se sientan en grupo
Desarrollo	En el comienzo de la clase se repasan los conceptos explicados en la sesión anterior y se realiza una encuesta para que valorarán la clase anterior para el TFM. Se explica cómo funciona el concurso de las tarjetas y se divide la clase en grupos de cuatro y uno de tres. Se explican los dos bloques de teoría con el concurso de las tarjetas. Finalmente se destacan los conceptos más importantes de la sesión.
Evaluación	Registro anecdótico para la mejora docente y registro de los aciertos de los grupos

Sesión 3: La inflación	Fecha: 24/04/2018
Contenido	4. Tipos de inflación. Inflación de demanda y de costes. Efectos de la inflación
Temporalización (55 minutos)	Repaso del día anterior (2 minutos)
	Teoría de la inflación con las tarjetas (10 minutos)
	Video y debate (13 minutos): https://www.youtube.com/watch?v=TKlhcoO7rwU
	Teoría de la inflación de demanda y de costes con las tarjetas (20 minutos)
	Recapitulación (5 minutos)
Recursos	Humanos: Grupo de alumnos y docente
	Materiales: Equipo audiovisual (PC y Proyector) y las tarjetas
	Espaciales: Aula habitual
	Organizativos: Los alumnos se sientan en grupo
Desarrollo	Comienzo recordando conceptos importantes de la sesión anterior. Continuando explicando la inflación y sus efectos, usando el concurso de las tarjetas. Luego se realiza el visionado de una noticia y su posterior debate. Se continua el concurso de tarjetas con la inflación de coste y de demanda. Para finalizar una recapitulación de los conceptos importantes.
Evaluación	Registro anecdótico para la mejora docente y registro de los aciertos de los grupos

Sesión 4: Política Monetaria	Fecha: 25/04/2018
Contenido	5. Política monetaria 6. Instrumentos de la política monetaria 7. Sistema financiero español
Temporalización (55 minutos)	Repaso del día anterior (2 minutos)
	Teoría de la política monetaria con las tarjetas (20 minutos)
	Teoría de los instrumentos de la política monetaria con las tarjetas (18 minutos)
	Teoría del sistema financiero español con las tarjetas (10 minutos)
	Recapitulación (5 minutos)
Recursos	Humanos: Grupo de alumnos y docente
	Materiales: Equipo audiovisual (PC y Proyector) y las tarjetas
	Espaciales: Aula habitual
	Organizativos: Los alumnos se sientan en grupo
Desarrollo	Durante los primeros minutos se destacan los conceptos importantes de la clase anterior. Se explica la política monetaria, los instrumentos y el sistema financiero español con el concurso de tarjetas. Finalmente se destacan los conceptos más importantes y se comunica que la siguiente clase tienen que traer el móvil para poder realizar el Kahoot!.
Evaluación	Registro anecdótico para la mejora docente y registro de los aciertos de los grupos

Sesión 5: Kahoot! Y Repaso	Fecha: 26/04/2018
Contenido	1. El dinero. Tipos de dinero. Funciones del dinero 2. Oferta y demanda de dinero 3. Proceso de creación del dinero bancario 4. Tipos de inflación. Inflación de demanda y de costes. Efectos de la inflación 5. Política monetaria 6. Instrumentos de la política monetaria 7. Sistema financiero español
Temporalización (55 minutos)	Explicación de Kahoot! (5 minutos)
	Kahoot! (30 minutos)
	Repaso del tema con ejercicios (20 minutos)
Recursos	Humanos: Grupo de alumnos y docente
	Materiales: Equipo audiovisual (PC y Proyector) y móviles de los alumnos
	Espaciales: Aula habitual
	Organizativos: Los alumnos se sientan de forma habitual
Desarrollo	En el inicio de la clase se explica como funciona el Kahoot! y se comenta que el equipo ganador de las tarjetas tiene 0,5 extra para la evaluación. Se realiza el Kahoot! explicando las respuestas con más errores. Se realizan ejercicios de repaso del tema para finalizar la clase.
Evaluación	Registro anecdótico para la mejora docente y los resultados del Kahoot (3 Primeros 0,5 extra)

Sesión 6: Lectura	Fecha: 30/04/2018
Contenido	1. El dinero. Tipos de dinero. Funciones del dinero 2. Oferta y demanda de dinero 3. Proceso de creación del dinero bancario 4. Tipos de inflación. Inflación de demanda y de costes. Efectos de la inflación 5. Política monetaria 6. Instrumentos de la política monetaria 7. Sistema financiero español
Temporalización (55 minutos)	Explicación de la prueba de lectura (5 minutos)
	Lectura y resolución en grupo (50 minutos)
Recursos	Humanos: Grupo de alumnos y docente
	Materiales: Equipo audiovisual (PC y Proyector)
	Espaciales: Aula habitual
	Organizativos: Los alumnos se sientan en grupo
Desarrollo	Comienzo con la explicación de lo que se espera de esta prueba. Se comunica quienes son los 3 alumnos con mejor resultado en el Kahoot! que obtienen 0,5 extra. El resto de la clase los alumnos realizan la lectura y resolución de las preguntas.
Evaluación	Registro anecdótico para la mejora docente y 0,5 de la nota final la lectura

Sesión 7: Prueba práctica	Fecha: 02/05/2018
Contenido	2. Oferta y demanda de dinero 3. Proceso de creación del dinero bancario 5. Política monetaria 6. Instrumentos de la política monetaria
Temporalización (55 minutos)	Repaso de conceptos importantes para la prueba práctica (10 minutos) Prueba práctica (45 minutos)
Recursos	Humanos: Grupo de alumnos y docente Materiales: Equipo audiovisual (PC y Proyector) Espaciales: Aula habitual Organizativos: Los alumnos se sientan de forma habitual
Desarrollo	Antes de realizar la prueba práctica realice una similar en la pizarra para que vieran los conceptos y lo que se pedía en la prueba. El objetivo es que no se dejaran ningún paso. Luego realizaron la prueba en los 45 minutos restantes.
Evaluación	Registro anecdótico para la mejora docente y 0,5 de la nota final la prueba práctica

4.2.2 Desarrollo de la gamificación en la unidad didáctica

En la primera sesión se realizó una clase similar a las realizadas por la tutora del Practicum. Al finalizar la misma se realizó la encuesta para obtener el punto de partida de la investigación-acción. Se comentó al final de la clase que los próximos días se iba a utilizar la actividad de las tarjetas y el grupo ganador tendría 0,5 adicional en la nota final.

Las sesiones segunda, tercera y cuarta fueron realizadas con la actividad de las tarjetas. Para ello los alumnos se distribuían en grupo y era un aliciente para que mejoraran su participación en clase. Gracias al uso de las tarjetas se esperaba que los alumnos estuvieran más atentos a la explicación y con la posibilidad de aumentar medio punto en la nota final con el fin de aumentar la motivación. La actividad funcionó muy bien los tres días y los alumnos se mostraron muy interesados. Se detectó algún error al principio de la primera sesión y se cambió para dar más dinamismo a la actividad. En un principio se preguntaba a todos los grupos si ya tenían decidida la tarjeta, y eso hacía que fuera más lenta la actividad. Se corrigió dando 20 segundos a los grupos para pensar la

La Gamificación, una solución para la falta de motivación y escasez de participación en clase respuesta. De esta manera se realizó la actividad de manera más dinámica y para algún grupo algo más tensa. Esa tensión es positiva para que mejoren en la toma de decisiones, siendo más rápidos. Otro de los problemas que se identificó fue la confusión que pueden producir preguntas que no son totalmente claras. En ocasiones había discusión con algún grupo entre las preguntas que eran incorrectas o parcialmente correctas. Para solucionar el problema se les comentó que todas las verdades parciales eran amarillas no incorrectas(rojo). El equipo ganador obtuvo un 0.5 adicional a la nota final y todos los alumnos quedaron encantados con la actividad.

En la quinta sesión con todos los conceptos del tema explicados aparecía la actividad del Kahoot!. Momento ideal para este tipo de actividad, debido a que es una excelente herramienta para hacer un repaso a todos los conceptos. Se realizó el concurso y los alumnos con las 3 mejores puntuaciones obtuvieron un 0.5 extra en la parte práctica de la asignatura. Una vez realizado, se analizaron las preguntas con más errores y se comentaron entre los alumnos las respuestas para fijar los conceptos.

5. Investigación-Acción y los resultados obtenidos

Durante la estancia en prácticas se ha procedido a analizar los diferentes factores que provocan que los alumnos no estén motivados y poco participativos. Se observan diferentes factores y se decide modificar la metodología.

Para ello se preparan la unidad didáctica con la inclusión de una nueva metodología, la gamificación. Para ello se incluyen las tarjetas y el Kahoot!.

Encuesta primera clase

Items	Media
Valoración de la clase de hoy	7,96
Interés de la asignatura	7,70
¿La forma de dar la clase (metodología) te motiva?	6,83
¿Crees que los compañeros están motivados?	6,39
¿Te ha parecido interesante la clase?	7,78
¿Los videos te parecen interesantes?	8,83
¿Tienes interés en el tema que hemos empezado hoy?	7,91
¿La forma que se ha dado la clase favorece tu participación en clase?	8,00
¿Crees que tus compañeros han participado en clase?	7,87
¿En qué medida has participado en esta clase?	5,74
Valora cuanto has participado durante el curso en esta asignatura	5,70
Favorece la asignatura a la participación en clase	7,74
Las preguntas realizadas por el profesor han favorecido tu participación	8,09
La clase ha sido dinámica y amena	7,65
Los alumnos han contestado a las preguntas hechas por el profesor	8,65
Motivación	7,57
Participación	7,43

Esta encuesta fue realizada por los alumnos al finalizar la primera sesión. Se realizó una clase similar a la que se ha ido realizando durante el curso para tener un punto de partida, en el que la motivación la media es 7'57 y la participación es 7'43. Vamos a analizar las diferentes preguntas según los dos bloques a analizar. De esta manera obtendremos información de cada uno de los resultados.

Motivación:

- Destacar que la pregunta que más aumenta la media es la de los videos.
- Las preguntas que menos puntuación tienen la metodología impartida y la motivación de sus compañeros.
- Valoran más su motivación que la de los compañeros. Ven a los compañeros poco motivados.
- Hay una valoración un poco más elevada al tema a tratar que a la propia asignatura.

Participación:

- Durante el curso los alumnos han participado muy poco. Siempre son los mismos los que participan.
- La respuesta con más puntuación ha sido que los alumnos responden a las preguntas del profesor.
- Consideran en gran medida que el profesor con sus preguntas favorece su participación.
- Los alumnos piensas en general que participan más los compañeros que ellos mismos.

Nos encontramos con una situación un poco más favorable según la encuesta que la que se observaba. En gran parte de los resultados se coincide, falta de motivación en los compañeros, la metodología no les favorece, poca participación en clase y durante el curso. Sorprende que valoren en 7'7 el interés en la asignatura porque se observaba que no tenían interés. Los alumnos han participado más en la primera sesión que durante el curso debido seguramente a la novedad de un nuevo docente.

Este es nuestro punto de partida, mediante la inclusión de una metodología nueva buscaremos que los alumnos se sientan más motivados y participativos. Se espera alcanzar un 8'5 de media en ambas variables, la motivación y la participación.

6. Análisis de los resultados y propuesta de mejora

6.1 Análisis de los resultados

A continuación, se detalla la encuesta realizada el último día de clase.

Encuesta de la última clase

Ítem	MEDIA
¿Te ha parecido interesante la dinamica de las tarjetas?	9,48
Valora el interes de tus compañeros con la dinámica de las tarjetas	8,74
¿El kahoot te ha gustado?	9,48
¿Crees que los compañeros están motivados con el kahoot?	9,52
La lectura y la práctica favorecen tu interes por la asignatura	7,70
¿Los videos te parecen interesantes?	8,57
Te ha parecido interesante el tema de la política del dinero	7,22
¿La forma que se ha dado la clase favorece tu participación en clase?	8,26
¿Crees que tus compañeros han participado en la dinámica de las tarjetas?	9,00
¿En qué medida has participado en la dinámica de las tarjetas?	8,30
Crees que el Kahoot favorece que tus compañeros participen en clase?	9,39
Comentar los videos favorece tu participación	7,43
Las preguntas realizadas por el profesor han favorecido tu participación	7,83
La clase ha sido dinámica y amena	8,52
Los alumnos han contestado a las preguntas hechas por el profesor	8,22
Motivación	8,67
Participación	8,37

En términos generales se ha aumentado tanto la motivación como la participación. Esto es debido a diferentes factores entre ellos la inclusión de la gamificación como metodología. Otros factores pueden ser un docente nuevo que les ha cambiado la rutina y eso ha aumentado su interés, el simple hecho de cambiar de docente, factores personales...

Los cuestionarios pasados a los alumnos no son exactamente iguales en la primera encuesta con la segunda. Esto es debido a que se han usado diferentes ítems nuevos en la segunda para poder valorar las nuevas actividades.

La motivación ha aumentado más de un punto. Ha pasado de 7'57 a 8'67. Dato muy interesante y que cumple el objetivo marcado.

La Gamificación, una solución para la falta de motivación y escasez de participación en clase

Se va a proceder a analizar las causas:

- Esto es debido principalmente según la encuesta a las preguntas relacionadas con las dos actividades relacionadas con la gamificación.
- El Kahoot! que ha obtenido un resultado muy elevado tanto en lo que han sentido los alumnos como en lo que observaban en los compañeros.
- La actividad de las tarjetas ha resultado muy motivadora a nivel individual y un poco menos la percepción que tienen los alumnos de los compañeros.
- Las respuestas que se encuentran bajo de la media es el interés de la asignatura y las actividades que han ido desarrollándose durante el curso.
- La respuesta con menor resultado es la valoración del tema 11, en el cual se ha puesto en marcha la modificación de la metodología.

Por lo observado en el Practicum y los resultados de la encuesta se podría decir que ha aumentado la motivación en los alumnos. Esto es debido a diferentes factores. Las actividades han tenido muy buena acogida, especialmente el Kahoot!. Los alumnos se han encontrado una modificación de su rutina y les ha parecido interesante. El interés por la asignatura ha sido el factor que no ha aumentado.

En referencia con la participación ha aumentado, pero no tanto como nos habíamos planteado. Ha aumentado de 7'43 a 8'37, casi un punto más. Es un aumento interesante, pero nos hemos quedado cerca del objetivo. Vamos a proceder a analizar las posibles causas.

- Las valoraciones más altas son las que responden sobre el Kahoot! y las tarjetas.
- La participación individual en las tarjetas es más baja.
- Ha aumentado ligeramente la valoración en referencia a la forma de impartir la clase.
- La respuesta con valoración más baja está relacionada con los comentarios de los videos.
- La valoración que ha disminuido respecto a la otra encuesta es las preguntas realizadas por el profesor.
- La clase con la inclusión de estas nuevas actividades les ha parecido más amena y dinámica.

Por tanto, los resultados obtenidos han sido muy positivos en las preguntas relacionadas con las tarjetas y el Kahoot!. Los resultados con menor valoración son los

La Gamificación, una solución para la falta de motivación y escasez de participación en clase relacionados con los videos y las preguntas realizadas por el profesor. Han valorado de forma positiva la forma diferente de dar la clase. Todo esto es debido a lo que se había analizado anteriormente sobre la gamificación. Gracias a esta metodología innovadora los alumnos han sido capaces de aprender conceptos sin darse cuenta, participar más en clase e interesarse más por la asignatura.

Propuesta de mejora

La gamificación es una posible solución para motivar y ayudar a participar al alumnado. Realizando de manera adecuada actividades relacionadas con juegos podemos conseguir una mejora en las clases de los institutos. No solo mejoramos su motivación o participación, sino que además podemos trabajar otro tipo de competencias como la digital o la resolución de problemas. Además, cuando los alumnos les cuesta entender los conceptos podemos ayudarles a asimilarlos sin que se den cuenta mediante los juegos. Es una metodología ideal para poder ayudar a los docentes a solucionar estos problemas.

Por tanto, la propuesta de mejora es añadir la gamificación para complementar la metodología que se esté usando. Añadir un Kahoot! al final de cada tema puede ayudar en gran medida a repasar. Además de explicar los conceptos que no se han entendido gracias a que es una herramienta que detecta los errores de manera sencilla. La actividad de las tarjetas también es muy positiva debido a que en gran medida se le obliga al alumnado a estar atentos porque en unos minutos va a tener que responder si es correcta o no una afirmación.

En definitiva, la inclusión de un Kahoot! al final de cada tema puede ser muy positivo para los alumnos y el docente. Además, puede servir para realizar una evaluación inicial y saber el nivel en el que se encuentran los alumnos. La actividad de las tarjetas es ideal para los temas más complejos o situaciones que los alumnos no estén muy atentos o distraídos.

7. Conclusión

Después de analizar la problemática de la falta de participación y motivación en clase se ha procedido a buscar solución incluyendo la metodología de la gamificación. Dicha metodología busca la motivación intrínseca del alumnado y ayuda a aprender conceptos de una manera diferente. Además, acerca al alumnado a las nuevas tecnologías y ayuda fijarse objetivos.

Las sensaciones que se han obtenido durante las sesiones del Practicum han sido muy buenas. Se notaba a los alumnos interesados y motivados con las dos actividades. La actividad de las tarjetas se desarrolló durante mas sesiones y funciono de manera adecuada. El Kahoot! fue una experiencia muy interesante y los alumnos comentaron que les encantó.

Durante la primera encuesta se obtuvo una media de 7'57 sobre 10 en las respuestas que median la motivación y 7'43 en las referentes a la participación en clase. Los resultados fueron algo superiores a las expectativas previas. Se fijó un objetivo personal de aumentar en 1 punto ambas variables. Una vez puesto en marcha el cambio de metodología, se realizó una encuesta al finalizar la última sesión y los resultados fueron 8'67 para las respuestas que valoraban la motivación y 8'37 para las que median la participación del alumnado. Los resultados respecto a motivación han llegado al objetivo propuesto y las referentes a la participación se han quedado cercanas.

Evidentemente esta investigación ha tenido sus limitaciones como, no tener total libertad a la hora de realizar las sesiones, contar con tan solo 23 alumnos de muestra, la realización de una única encuesta reducida al estudio de un grupo, las técnicas de medición son simples, no se puede modificar totalmente el ritmo de clase, el profesor es diferente al habitual, un profesor en prácticas que está aprendiendo a dar clases, por tanto, no podemos decir que sean concluyentes los resultados obtenidos. La experiencia y las sensaciones han sido muy positivas.

La gamificación es una posibilidad interesante que tienen los docentes en sus manos para solucionar problemas de motivación o falta de participación. La actividad de las tarjetas te permite mantener más alta la atención y que el alumnado se involucre más en la clase. El Kahoot! es una excelente herramienta para saber los conocimientos previos o repasar un tema finalizado.

8. Bibliografía

Fuentes bibliográficas:

- ÁLVAREZ-ROSA, C. VANESA , VELASCO MARCOS ,E , NEVOT NAVARRO, M, MARCET RODRÍGUEZ, V Y CASTRILLO DE LA MATA,I. (2017) Universidad de Salamanca. *El desarrollo de la competencia digital en la universidad: un caso de estudio con Kahoot!*
- BURKE, BRIAN (2014) *Gamify: how gamification motivates people to do extraordinary things*, Brookline, Bibliomotion.
- CONTRERAS-ESPINOSA, R. S. (2016). *Presentación. Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación*. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 19(2), pp. 27-33. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.19.2.16143>
- DÍAZ CRUZADO, J. Y TROYANO RODRÍGUEZ, Y. (2013). *El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo*. En III Jornadas de Innovación Docente. Innovación Educativa: respuesta en tiempos de incertidumbre Sevilla, España: Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación. (<https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/59067>)
- VAELLO ORTS, JUAN (2007) Libro *¿Cómo dar clase a los que no quieren?*

Páginas web visitadas:

- <https://www.universidadviu.es/como-motivar-a-los-alumnos-recursos-y-estrategias/>
- https://www.telefonicaeducaciondigital.com/tendencias/-/asset_publisher/G0LheSHQiynX/content/-en-clase-no-se-juega-
- <https://www.gartner.com/it-glossary/gamification-2>
- <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/tutorial-crear-un-kahoot-para-clase/40146.html>
- <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/kahoot-primeros-pasos-tutorial/37533.html>
- <https://educrea.cl/tecnicas-de-ensenanza-para-mejorar-la-motivacion-de-los-estudiantes/>

Anexos

Anexo 1: Una relación no exhaustiva de “Metodologías innovadoras” (Miguel Angel Fortea)

1.- Métodos basados en las distintas formas de exposiciones magistrales.

- Lección magistral participative
- Mesas redondas, expertos en el aula, etc.

2.- Discusiones o trabajo en grupo

Entre la metodología y la teoría:

- Aprendizaje experiencial y Aprendizaje situado
- Aprendizaje cooperativo (o “colaborativo” en Latinoamérica)
 - o Técnica del Puzzle de Aronson
 - o Juego-Concurso de DeVries
 - o Investigación en grupos cooperativos,...
- Comunidad de Aprendizaje (Learning Community)
- Aprendizaje Basado en la Investigación (ABI) (IBL Inquiry based learning o en Inglaterra EBL Enquiry Based Learning)
- WBL (Work Based Learning). Aprendizaje en entornos laborales.

Metodología activas para desarrollar competencias de forma integradora

- Aprendizaje basado en problemas ABP o (PBL Problem based Learning)
- Aprendizaje basado en proyectos ABP o (POL Project Oriented Learning) (Learning by Projects)
 - (Método de proyectos)
- Método de Casos (CBL Case based Learning) (Case study) (case method).
- Aps (Aprendizaje Servicio) (Service Learning)

La Gamificación, una solución para la falta de motivación y escasez de participación en clase
Técnicas para “complementar”

- Seminarios, talleres y grupos de discusión:
 - o Cineforums
 - o Club de lectura
 - o Tertulia dialógica
 - o Método de Discusión de Dilemas Morales
 - o Método Socrático
- Roll playing, sociodrama o juego de roles
- Ludificación o gamification
 - o Juegos de mesa, de cartas, etc.
 - o Scaperoom.
 - o Serious play
- Visual thinking, visual/spatial learning o picture thinking

3.- Métodos fundamentados en el aprendizaje individual o trabajo autónomo

- Contrato didáctico o pedagógico (Learning Contract)
- Portfolio, carpeta de aprendizaje, dossier de aprendizaje
- Aprendizaje adaptativo (Analytics Learning)

4.- Uso de las TIC

- WEBQuest
- Mobile Learning
- BYOD-bring your own device-
- Smart Learning Environments (SLE) o Smart classroom
- Flippedclassroom. Clase inversa.
- Aprendizaje adaptativo (Analytics Learning)

5.- Uso de la evaluación al servicio del aprendizaje

- Evaluación alternativa o Eval. innovadora (Alternative assesment / Innovative assesment)
- Evaluación para el aprendizaje (Assesment for learning)
- Evaluación formadora (Learning-oriented assesment y Evaluation formatrice)
- Evaluación auténtica o evaluación situada (Authentic assesment)

Anexo 2 Resultados del primer cuestionario:

Items	Media
A Valoración de la clase de hoy	7,96
B Interés de la asignatura	7,70
C ¿La forma de dar la clase (metodología) te motiva?	6,83
D ¿Crees que los compañeros están motivados?	6,39
E ¿Te ha parecido interesante la clase?	7,78
F ¿Los videos te parecen interesantes?	8,83
G ¿Tienes interés en el tema que hemos empezado hoy?	7,91
H ¿La forma que se ha dado la clase favorece tu participación en clase?	8,00
I ¿Crees que tus compañeros han participado en clase?	7,87
J ¿En qué medida has participado en esta clase?	5,74
K Valora cuanto has participado durante el curso en esta asignatura	5,70
L Favorece la asignatura a la participación en clase	7,74
M Las preguntas realizadas por el profesor han favorecido tu participación	8,09
N La clase ha sido dinámica y amena	7,65
O Los alumnos han contestado a las preguntas hechas por el profesor	8,65

Motivación	7,57
Participación	7,43

Respuestas alumnos:

A	8	8	7	7	8	7	8	9	8	8	8	9	9	8	9	7	8	10	8	7	7	8	7
B	10	9	4	5	8	6	10	8	7	7	9	10	8	7	8	6	8	8	8	9	7	7	8
C	8	9	3	4	8	5	7	7	6	7	8	9	7	7	7	6	7	8	6	7	8	5	8
D	9	9	1	3	7	4	6	7	6	4	7	7	6	7	7	5	8	7	6	6	7	10	8
E	10	10	6	4	9	8	9	6	7	8	8	9	8	8	6	6	8	10	7	7	8	8	9
F	10	10	8	4	10	9	8	10	9	10	9	10	9	8	10	7	10	9	7	8	9	10	9
G	10	10	5	5	10	8	8	5	8	7	9	9	9	9	5	8	9	6	8	9	7	9	9
H	9	10	8	3	10	8	9	9	7	7	8	10	8	9	9	8	8	7	7	6	8	8	8
I	8	9	7	6	8	6	9	10	8	6	8	9	7	7	10	8	9	9	7	7	7	7	9
J	10	8	4	0	8	7	8	4	4	0	8	9	5	7	4	6	6	8	5	5	6	5	5
K	8	7	2	2	7	2	7	5	4	4	8	7	6	5	5	6	7	6	6	9	6	4	8
L	9	9	7	3	8	8	7	10	6	6	9	8	7	7	10	8	9	8	7	9	7	7	9
M	10	8	7	3	10	7	8	10	7	9	7	9	7	8	10	8	8	10	7	8	7	9	9
N	10	8	5	2	10	6	8	7	7	9	8	10	8	8	7	9	8	9	7	7	8	7	8
O	10	10	9	7	10	5	7	10	8	7	9	10	9	8	10	9	9	9	8	8	9	10	8

Anexo 3 Resultados del segundo cuestionario:

Ítem	MEDIA
A ¿Te ha parecido interesante la dinamica de las tarjetas?	9,48
B Valora el interes de tus compañeros con la dinámica de las tarjetas	8,74
C ¿El kahoot te ha gustado?	9,48
D ¿Crees que los compañeros están motivados con el kahoot?	9,52
E La lectura y la práctica favorecen tu interes por la asignatura	7,70
F ¿Los videos te parecen interesantes?	8,57
G Te ha parecido interesante el tema de la política del dinero	7,22
H ¿La forma que se ha dado la clase favorece tu participación en clase?	8,26
I ¿Crees que tus compañeros han participado en la dinámica de las tarjetas?	9,00
J ¿En qué medida has participado en la dinámica de las tarjetas?	8,30
K Crees que el Kahoot favorece que tus compañeros participen en clase?	9,39
L Comentar los videos favorece tu participación	7,43
M Las preguntas realizadas por el profesor han favorecido tu participación	7,83
N La clase ha sido dinámica y amena	8,52
O Los alumnos han contestado a las preguntas hechas por el profesor	8,22

Motivación	8,67
Participación	8,37

Respuestas alumnos

A	10	10	10	10	10	7	10	9	10	10	10	10	10	9	10	10	10	10	7	9	9	10	8
B	7	9	10	9	9	6	10	10	9	10	10	10	9	9	8	8	8	10	9	6	9	8	8
C	9	10	8	10	10	10	6	10	10	10	10	10	10	9	7	10	10	10	10	10	10	10	9
D	9	10	9	9	10	10	10	9	10	10	10	10	10	9	7	10	9	10	10	9	10	10	9
E	9	8	8	8	7	6	9	8	9	9	7	10	8	6	7	8	8	7	9	3	9	8	6
F	10	9	9	10	10	4	10	7	10	10	8	10	9	6	10	8	9	4	10	8	9	9	8
G	8	7	8	9	6	5	9	7	8	8	6	10	7	6	8	8	8	7	6	1	9	9	6
H	10	8	8	10	9	4	9	8	10	8	6	9	8	6	8	9	8	9	9	7	10	10	7
I	8	9	10	10	9	7	10	9	10	10	9	9	9	9	8	10	9	10	10	5	10	9	8
J	8	9	9	9	8	5	7	9	9	10	7	10	9	9	7	10	8	10	6	7	9	9	7
K	10	10	9	9	9	9	10	8	10	10	10	10	10	9	6	10	8	10	10	9	10	10	10
L	10	8	8	7	9	3	10	6	10	10	6	10	8	9	8	8	8	4	5	2	8	7	7
M	10	7	8	8	6	4	10	7	10	8	6	9	7	9	9	9	8	9	7	7	8	6	8
N	9	8	8	8	9	7	10	8	10	9	9	10	8	9	10	9	8	9	9	5	9	8	7
O	10	9	8	8	7	7	8	8	10	8	6	10	9	9	8	8	7	8	10	7	9	7	8

